

Emery, C. 1897

[1897]

10.<sup>a</sup> Sessione, 25 Aprile 1897.

L'Accademico Benedettino Cav. Prof. PIETRO ALBERTONI legge una Memoria: **Sulle diete degli Spedali d'Italia**, nella quale indica la quantità dei diversi principii alimentari (albuminoidi, grassi, idrati di carbonio) contenuti nelle varie diete, e fa vedere le variazioni di composizione secondo che si tratti di regioni italiane settentrionali o meridionali. Esamina la costituzione di queste diete in rapporto col bilancio fisiologico nelle diverse condizioni della vita.

---

L'Accademico onorario Prof. CARLO EMERY legge la seguente: **Revisione del genere Diacamma** Mayr. (con una tavola).

Il genere *Diacamma*, istituito dal Mayr nel 1862, è uno dei più omogenei e rigorosamente definiti della sottofamiglia delle Ponerinae. È particolarmente caratteristica la forma del peduncolo addominale delle operaie, il cui margine dorsale si prolunga in due spine più o meno lunghe, e fra loro ravvicinate. Anche la struttura del torace delle operaie offre qualche disposizione che non si ritrova in altre formiche. Il pronoto è unito al mesonoto per un'articolazione mobile e il suo margine posteriore costituisce, come in molti altri generi, in ciascun lato, un lobo che ricopre la prima stigma. Il mesonoto è breve e a forma di fascia tra-

sversa; l'episterno (con l'epimere) di questo segmento costituisce una cavità o fossa longitudinalmente ovale, con margini taglienti, che si prolunga restringendosi innanzi fino alla 1<sup>a</sup> stigma, sotto il margine posteriore del pronoto; il limite dorsale e ventrale dell'episterno è segnato da un solco distinto; quello dorsale segue molto da vicino l'orlo della fossa. L'estremo posteriore della fossa è limitato da un pezzo ovale che io considero come l'episterno del metatorace e sotto il quale trovasi nascosta la stigma del secondo paio. Una sutura distinta separa il metasterno (+ epimere del metatorace?) dal « *segment médiaire* » di Latreille che porta le stigme del terzo paio e che costituisce quasi tutta la superficie dorsale del torace dietro il mesonoto, nessun limite riconoscibile separandolo dal vero metanoto, certamente molto breve.

Generalmente questo *segmento intermedio*, che rappresenta la lamina dorsale del 1° segmento addominale di altri insetti, va considerato dagli entomologi come metanoto. Alcuni moderni, tra i quali citerò il Kohl (1), seguono nelle loro descrizioni una nomenclatura più corretta, distinguendo il segmento intermedio dal metatorace; e con ragione. Ma per quanto originariamente derivato dall'addome, quel pezzo appartiene attualmente al torace di cui costituisce, negl'Imenotteri apocriti, un quarto segmento dorsale che propongo di chiamare « *epinoto* » (2).

Tanto era necessario dire, per completare la diagnosi del genere e dichiarare una innovazione nella nomenclatura che mi propongo di adoperare da ora in poi, in seguito allo studio particolareggiato che ho

(1) Kohl — Die Gattungen der Sphegiden; in: Ann. naturh. Hofmuseum Wien XI. p. 233-516, tav. 5-11, 90 fig. nel testo, 1896.

(2) Kohl chiama questo segmento « *Mittelsegment* » che nelle lingue latine non si può tradurre con una parola sola e corrisponde all'espressione originale di Latreille. Il termine « *propodeon* » proposto dal Newman sarebbe accettabile, ma a mio parere poco felice.

fatto del torace delle formiche, e che sarà oggetto di un altro lavoro.

Aggiungerò che, nella numerazione dei segmenti addominali, computo anche il peduncolo, designando col nome di « gastro » il complesso dei segmenti che seguono il peduncolo. L'addome comprende dunque peduncolo e gastro. Il 2° segmento addominale costituisce il 1° segmento o segmento basale del gastro che, per brevità, chiamo semplicemente « segmento basale ».

Le specie del genere *Diacamma* sono fondate esclusivamente sullo studio delle operaie. Per quanto alcune di esse siano comuni, pure di nessuna si conosce la femmina, perchè è più che dubbio che l'esemplare descritto da F. Smith come la ♀ del *D. tortuosum* sia veramente tale. Il maschio è noto con certezza solo del *D. scalpratum* e fu scoperto dal Fea (1), altri riferibili con certezza al genere, sono specificamente indeterminabili.

La ragione di questa imperfetta conoscenza deve senza dubbio attribuire alla difficoltà di trovare i nidi di queste formiche, rilevata dal Rothney (2) cui dobbiamo quel poco che si conosce della loro biologia.

L'area geografica del genere si estende sull'India continentale e insulare, fino alle Filippine e Molucche e alla Nuova Guinea; una specie si trova sul continente australiano.

Su qualche esemplare del *D. rugosum-timorense* e del *D. rugosum-geometricum*, var. *viridipurpurea* ho rinvenuto un parassita in forma di un corpicciuolo giallo, convesso e lucido che riempie totalmente la cavità dell'episterno mesotoracico. Non m'è riuscito di staccarne un esemplare completo, per quanto io avessi sacrificato a ciò l'integrità di uno de' miei due

---

(1) Emery — Formiche di Birmania ecc. in Ann. Mus. civ. Genova XXVII, p. 496, 1889.

(2) Rothney — Notes on Indian ants. in: Trans. ent. soc. London 1889, p. 361.

esemplari della var. *viridipurpurea*. Sempre mi mancò l'estremità anteriore dell'animale che doveva essere fissata al tegumento della formica, in vicinanza della stigma del 1° paio. Secondo il Prof. Canestrini cui mandai un disegno del parassita, questo dovrebbe essere la larva di un Trombidiide.

Benché i *Diacamma* siano formiche di statura piuttosto vistosa, e ornate per lo più di solchi e rughe ordinati con mirabile regolarità e varia disposizione, pure, la determinazione degli esemplari è spesso difficile e più ancora il definire i limiti di talune specie e delle loro numerose sottospecie e varietà; laddove l'esame di pochi individui lascia scorgere differenze spiccate, lo studio di più copioso materiale fa apparire, fra le forme estreme, insensibili passaggi.

In una pubblicazione precedente (1), avevo cercato di porre un poco d'ordine in quella confusione, per quanto lo permettessero le raccolte di cui disponevo allora. Ma l'esperienza acquistata e le osservazioni dei colleghi André, Forel e Mayr mi hanno fatto modificare alquanto le mie opinioni e correggere alcuni errori nei quali ero incorso. Perciò mi sono deciso a rifare su più larga base il lavoro, valendomi non solo della mia collezione, ora molto accresciuta, ma ancora delle raccolte fatte dal Modigliani a Sumatra e isole vicine, dal Loria e dal Biró alla Nuova Guinea, raccolte che attualmente ho presso di me mandatemi dai Musei di Genova e di Budapest.

Il genere va diviso naturalmente in due gruppi, dei quali l'uno comprende le grandi forme a peduncolo più o meno compresso e in generale facili a riconoscere le une dalle altre: tali sono *D. scalpratum* F. Sm., *longitudinale* Emery, *holosericeum* Rog., *intricatum* F. Sm. e *tritschleri* For. (2). Nelle due ultime,

---

(1) Emery — Catalogo delle Formiche del Museo Civico di Genova; in: Ann. Mus. Civ. Genova, XXV, p. 435, 1887.

(2) Di questa specie finora inedita il sig. Forel mi manda la diagnosi seguente [quello che Forel chiama nella sua

la forma meno compressa del peduncolo segna il passaggio al gruppo seguente.

Questo è costituito dalle forme con peduncolo corto e più o meno ritondato, delle quali alcune talmente collegate fra loro, da doversi considerare come sottospecie o varietà di una o due specie distinte. Oltre alcune specie meglio definite, come *D. australe* e *bispinosum* alle quali si aggiungeranno *D. purpureum* e *cyaniventre*, avevo distinto, nel mio precedente lavoro, quattro altre specie fra loro molto affini, designandole coi nomi di *D. javanum*, *celebense*, *vagans* e *geometricum*. Uno dei principali caratteri adoperati per questa separazione era la convergenza maggiore o minore della stria che, dal margine posteriore dell'occhio, si dirige sulla fronte, verso la lamina frontale. Ma l'esperienza ha mostrato che anche questo carattere è variabile e

descrizione, 1° segmento dell'addome corrisponde al mio 2° segmento o segmento basale]:

*D. tritschleri* Forel, n. sp. — ♀ L. 11 — 12½ mm. Tête allongée, rétrécie derrière les yeux; le bord articulaire forme seul le bord occipital. Intermédiaire entre le groupe *sculptatum* et le groupe *rugosum*. Pédicule bas, à peine plus long que large, à stries longitudinales sur les côtés, arquées en dessus, avec deux épines longues et fortes, comme chez *holosericeum*. Premier segment de l'abdomen à stries arquées grossières, les autres sans stries. Hanches antérieures striées en travers. La tête régulièrement striée en long; la strie tangente à l'œil se termine en avant à l'extérieur de l'articulation de l'antenne. Stries du dos du pronotum plus ou moins circulaires, concentriques. Pilosité très fine. Noire avec une pubescence grisâtre.

Sumatra; récoltée par M. Tritschler et le Prof. Mœsch.

Race *D. assamensis* Forel n. st. — ♀. Tête moins allongée, moins rétrécie derrière. Pilosité plus grossière. Stries du pronotum longitudinales; stries du front un peu plus convergentes. Un peu moins pubescente. Nœud du pédicule bien plus élevé. Stature plus robuste.

Assam (Inde) M. Smythies. Mérite probablement de former une autre espèce.

spesso fallace, specialmente nel *D. javanum*; oggi vi rinunzio e riunisco quelle quattro specie in una sola, sotto il nome di *D. rugosum* Guil.

---

Mi rimane ora ad occuparmi partitamente delle singole forme spettanti al 2° gruppo e della loro sinonimia e distribuzione geografica.

***D. purpureum* F. Sm.** — Scoperta dal Wallace in Halmahera fu ritrovata nella stessa isola dal Doherty, dalle cui raccolte i miei esemplari provengono. Nel mio lavoro del 1887, avevo supposto (non conoscendola in natura) che fosse una varietà del *D. cupreum* F. Sm. È invece una specie molto ben distinta, principalmente per la forma del protorace troncato innanzi, con angoli anteriori distinti, benchè smussati. La scultura forte e regolarissima, la pubescenza scarsa e il colore violaceo metallico fanno riconoscere agevolmente questa bellissima specie.

***D. bispinosum* Guil.** — Questa specie, facile a riconoscere dall'assenza delle strie sul capo, pare, nella sua forma tipica, propria dell'isola di Ternate.

Due esemplari di Halmahera raccolti dal Doherty sono un poco più grandi ed offrono sul capo deboli e sottili strie disposte regolarmente e separate da intervalli larghi e piani, strie poco visibili, per la pubescenza che le ricopre. Le strie o rughe del torace e del peduncolo sono più forti che nel tipo. Designo questa forma col nome di var. *subsulcata*.

***D. australe* F.** — È la sola specie conosciuta sul continente dell'Australia; i miei esemplari provengono dal Queensland. Essa è vicinissima al *D. rugosum*, con cui ha comune la disposizione delle rughe sull'epinoto, e forse potrebbe anche considerarsi come sottospecie di quest'ultima. Però differisce da tutte le forme note della specie indiana per la scultura dell'addome

e per i peli ritti lunghi, fini e copiosi su tutto il corpo, compresi i membri. Il segmento basale dell'addome apparisce privo di strie ad un esame superficiale; ma con una lente più forte e con illuminazione conveniente, si vedono sottili strie, longitudinali nella sua parte superiore, trasversali sulla faccia anteriore; quelle strie sono molto più sottili di quelle similmente dirette sull'addome del *D. rugosum timorense*. In tutte le forme del *D. rugosum*, i peli sono meno copiosi e più grossi, ordinariamente molto più corti, specialmente sul tronco.

*D. cyaniventre* Er. André. — Ho d'innanzi un esemplare tipico mandatomi dall'autore e proveniente da Koimbatour nel sud dell'Indostan. È forma estremamente affine al *D. rugosum* e particolarmente alla sottospecie *timorense*. Le differenze nella scultura e splendore dell'addome mi sembrano appena bastevoli a giustificare la sua separazione specifica. Le rughe dell'epinoto sono disposte come nelle sottospecie *geometricum* e *timorense*.

*D. rugosum* Guil. (typicum) (*versicolor* F. Sm., Emery 1887 etc.). Quando scrivevo il mio lavoro precedente, non mi parve possibile identificare la *Ponera rugosa* di Le Guillon, causa la descrizione troppo sommaria dell'autore. Mi era sfuggito che Roger (Berlin, ent. Zeitschr. 1861, p. 167) avesse esaminato il tipo e riconosciuto la sua identità con la *Ponera versicolor* dello Smith. Questa rappresenta dunque il tipo della specie, al quale bisognerà riferire le numerose sottospecie e varietà di cui passo ad occuparmi. — La forma tipica è stata rinvenuta a Borneo (Sarawak) e a Ceilan, come mi consta da esemplari esaminati. Smith e Roger la citano pure dell'India continentale e delle Filippine. — Caratteri del tipo sono: le rughe grossolane e poco regolari, alquanto ondulate, quelle dell'epinoto (fig. 7) molto oblique e quasi orizzontali in avanti, ma confuse e interrotte, quelle del pronoto

(fig. 4) disposte a ferro di cavallo intorno ad un gruppo basale di rughe longitudinali; il peduncolo molto convesso, con spine brevi e con rughe forti e irregolarmente trasverse; il segmento basale del gastro con strie ad archi concentrici; le rughe del capo poco convergenti, quella tangente al margine postero-medi-ale dell'occhio passando lateralmente all'inserzione dell'antenna (fig. 13). La pubescenza copiosa, con la relativa punteggiatura, toglie in gran parte la lucentezza del tegumento. I peli ritti sono lunghi, ma grossi e di colore fulvo.

Var. *lombokensis* n. var. — In questa forma la scultura è ancora più irregolare che nel *D. rugosum* tipo, ed è anche più debole, le singole rughe tendono a sparire, e sono spesso interrotte o ramosi; sono quasi scomparse sulla parte posteriore del segmento basale; tutta la superficie del corpo è opaca, fittamente punteggiata e con pubescenza copiosa ma brevissima; anche i peli ritti sono brevissimi. La direzione delle rughe del protorace, per quanto irregolare, differisce da quella del *D. rugosum* tipo e rassomiglia di più a quella della sottospecie *geometricum*. Però ho creduto dovere attribuire maggiore importanza al carattere della scultura, anziché alla sua disposizione molto variabile. Colore e splendore bronzino come nel tipo.

Sambalun nell'isola di Lombok 1300 m.; raccolta dal sig. Fruhstorfer.

*D. rugosum* subsp. *geometricum* F. Sm. (*D. javanum* Emery). Come caratteri differenziali della sua *Ponera geometrica*, Smith adduce la striatura più regolare e eguale, la striatura del pronoto fatta di strie trasverse, circondate da strie arcuate; la porzione seguente del torace (cioè l'epinoto) con strie che corrono in una direzione longitudinalmente ovale (1). — Io credo

---

(1) « The thorax beyond with a striation, which runs in an elongated oval direction, »



riconoscere in quest'ultima frase la disposizione che ho rappresentata nelle fig. 3 e 8: le strie o rughe della parte anteriore dei fianchi dell'epinoto s'inflettono per divenire quasi orizzontali, e quando si guarda l'insetto di sopra, formano un ovale molto allungato, aperto anteriormente. Le strie sono meno grosse e insieme più regolari e continue che nel tipo della specie, la pubescenza meno copiosa, per cui la lucentezza del tegumento si mostra bene, specie sul gastro, il cui segmento basale offre un sistema regolarissimo di rughe arcuate concentriche. Solo sul peduncolo le rughe sono egualmente grosse e irregolari come nel *D. rugosum*, ma le spine sono più lunghe e sottili. Sulla parte posteriore del capo, le rughe sono più convergenti in avanti che nel *D. rugosum* ma meno che nella sottospecie *D. sculptum*: ordinariamente la stria che tocca il margine postero-mediano dell'occhio si dirige verso l'inserzione dell'antenna (fig. 14) ma questo varia e le strie che seguono più innanzi sono meno convergenti. La statura è maggiore che nel *D. sculptum* e supera anche spesso quella della forma tipica: il capo è poco ristretto dietro gli occhi e arrotondato posteriormente, almeno nei grandi esemplari. Il colore è bruno scuro o più o meno bronzino; i peli ritti generalmente più brevi che nel tipo della specie, più lunghi in qualche esemplare del nord di Borneo.

Giava, Nord di Borneo (Banguey), Selebes.

Var. *viridipurpurea* Emery, Ann. soc. ent. Fr. v. 62, p. 264. 1893. — Differisce dal tipo della sottospecie pel colore metallico verde, con l'addome più o meno violaceo.

Isole Filippine (Luzon), Selebes.

Var. *anceps* n. var. — Alcuni esemplari di varie località, mentre convengono col *D. geometricum* per la disposizione delle rughe del capo e dell'epinoto, ne differiscono per la statura minore e più gracile, il capo più stretto, la squama meno convessa, con striatura

meno grossolana e più regolare, quella del segmento basale un poco più sottile, la pubescenza più copiosa. Per questi caratteri, fanno passaggio alla sottospecie *D. sculptum* da cui differiscono però per la disposizione delle rughe del capo. Le rughe del pronoto sono talvolta disposte come nel *D. geometricum*, altre volte offrono una disposizione più o meno circolare o perfino a curve concentriche longitudinalmente ovali.

Hong Kong (esemplari racc. da Ris e mandatimi dal Forel), Engano (racc. dal Modigliani), Birmania, Carin (racc. dal Fea). I primi rassomigliano di più al *D. geometricum*, gli ultimi al *D. sculptum*.

*D. rugosum* subsp. *celebensse* Emery. — Per la scultura del capo, del torace e del peduncolo, questa forma ricorda precisamente la var. *anceps* del *D. geometricum*; anche la forma del peduncolo è come nella var. *anceps*; ma il segmento basale ha una striatura arcuata sottilissima e quasi evanescente verso il margine posteriore. La pubescenza è mediocrementemente abbondante, i peli ritti brevi.

Non conosco altri esemplari, fuorché quelli raccolti dal Beccari.

*D. rugosum* subsp. *sculptum* Jerd. (*D. vagans* Emery 1887). — Avendo ricevuto anticamente dallo Smith due esemplari di questa formica col nome di *D. vagans*, credetti doverle attribuire quel nome, ritenendo insufficiente la descrizione di Jerdon. Ma la conoscenza più completa che ho ora delle formiche dell'India, m'induce a designare col nome di *D. sculptum* la specie più comune nell'Indostan; ed in ciò mi conferma il parere del mio amico Prof. Forel, il quale più di me possiede copioso materiale di formiche dell'India continentale. Rimane incerto se il *D. vagans*, descritto originariamente sopra esemplari dell'isola di Bacian, sia veramente identico alla forma indiana e se i sedicenti tipi mandatimi dallo Smith siano da riguardarsi come tali. È noto purtroppo che

numerosi errori furono cagionati dal confronto di esemplari determinati con eccessiva leggerezza da quello entomologo (veggasi più innanzi a pag. 158).

La formica che riferisco alla *Ponera sculpta* Jerd. rassomiglia al *D. geometricum*, ma è più piccola (non oltrepassa i 10 mm.), più snella, col capo più stretto e più insensibilmente ristretto dietro gli occhi, in modo che l'occipite si mostra meno largamente ritondato; gli occhi sono relativamente più grandi e meno convessi; le strie o rughe del capo sono più convergenti: quella che passa tangente al margine postero-mediale dell'occhio, incontra la lamina frontale indietro dell'articolazione dell'antenna (fig. 15). Le rughe del pro-torace sono disposte come nel *D. geometricum*, quelle dell'epinoto (fig. 9 e 10) variano e sono più o meno oblique o anche incurvate in modo da essere longitudinali al disopra del mesepisterno, però sempre in modo meno pronunziato che nel *geometricum*. Il peduncolo è meno convesso innanzi e solcato di strie molto più regolari e meno grossolane che nel *geometricum*. Le strie del segmento basale sono ordinariamente quasi come nel *D. geometricum* per grossezza e direzione; spesso sono un poco meno regolari e i loro intervalli più sottili e più opachi, rare volte molto più delicate e ineguali; allora tutta la scultura è più debole. Il terzo segmento addominale è senza strie. Colore e pubescenza come nel *D. geometricum*, peli ritti corti e ottusi.

Indostan, Ceilan, Birmania.

Var. *birmana* Emery. — Scultura più forte che nel tipo della sottospecie, gl'intervalli più scabri. Il peduncolo è più massiccio, con rughe più grossolane, tanto da rassomigliare un poco al *D. rugosum* tipo; 3° segmento addominale con rughe longitudinali più o meno sviluppate, che però non raggiungono il margine posteriore. Colore verde bronzino scuro, pubescenza meno copiosa che nel vero *D. sculptum*.

Non conosco che gli esemplari tipici raccolti dal

Comotto a Minhla in Birmania. Qualche esemplare di altra località è intermedio fra la varietà e il tipo della sottospecie.

**Var. *vagans*** F. Sm. — Credo dover riferire alla *Ponera vagans* un piccolo esemplare (8 1/2 mm.) di Halmahera, notevole per la striatura fina sul capo e sul segmento basale dell'addome, appena visibile nelle parti anteriori del capo. Smith dice dei suoi tipi di Bachian: « *head finely striated longitudinally.... the prothorax with a rugose circular striation; the meta-thorax with an even oblique striation.... the basal segment of the abdomen with an irregular, fine curved striation* ». Questi caratteri convengono perfettamente al mio esemplare, se non ch , in questo, le strie del protorace sono principalmente trasverse, ma questa   differenza di poca importanza. Anche la grandezza indicata dallo Smith (4 lin. ingl.) corrisponde.

***D. rugosum* subsp. *timorense*** Emery. — Descrissi questa forma sopra un esemplare ricevuto dal Museo di Leiden e proveniente da Timor. Le strie del capo sono convergenti, come in alcuni esemplari di *D. geometricum* e quasi come nel *D. sculptum*, gl'intervalli alquanto ruvidi. La scultura del torace   come nel *D. geometricum* per qualit  e direzione; quella del peduncolo pi  regolare, quasi come *sculptum*. Il segmento basale ha strie longitudinali divergenti indietro e circondate da strie che corrono trasverse sul declivio anteriore del segmento, longitudinali sui fianchi di esso; queste strie sono sottili e ineguali. Il segmento seguente ha deboli tracce di strie sui lati. La pubescenza   scarsa.

**Var. *nitidiventris*** n. var. — Questa nuova variet    fondata sopra esemplari raccolti dal Loria a Cupan nell'isola di Timor. Differiscono dal tipo per la scultura del segmento basale dell'addome in gran parte lucido, e segnato solo di deboli vestigia di strie longitudinali, fra le quali spiccano pi  distinti i punti piligeri.

*D. rugosum* subsp. *ceylonense* n. subsp. (*Ponera geometrica* Rog. in Berlin, ent. Zeitschr. v. 4, p. 301, 1860 nec F. Sm.). — Sotto il nome di *P. geometrica*, Roger ha descritto una formica di Ceilan, della quale ho un esemplare originale mandatomi dal Museo di Berlino. La scultura del capo e del torace è identica a quella di *geometricum*, le strie del capo meno convergenti che nel *timorense*, quelle del segmento basale dell'addome dirette come nel *timorense*, ma più regolari e forti; la piastra dorsale del segmento seguente è striata per lungo per più che metà della sua lunghezza. La pubescenza è copiosa come nel *D. geometricum*, molto più che nel *timorense*.

*D. rugosum* subsp. *sculpturatum* F. Sm. (*D. geometricum* Emery, 1887, cum var. *sculpturata*). — Se taluni esemplari del *D. sculptum* non venissero a costituire gradazioni intermedie tra questa sottospecie e la sottossp. *geometricum*, si potrebbe considerare il *D. sculpturatum* come specie distinta. Lo caratterizzano principalmente le strie regolarissime, separate da intervalli o rughe lucidi, convessi; quelle dell'epinoto oblique e parallele, le più anteriori non incurvate in avanti come nel *D. geometricum*, ma prolungate in linea retta fino ad incontrare il margine superiore del mesepisterno (fig. 11), mentre sul dorso si ricongiungono ad arco acuto quelle dei due lati (fig. 5); quelle del capo debolmente convergenti in avanti, in modo che quella che corre tangente al margine postero-mediale dell'occhio non incontra l'articolazione dell'antenna, ma passa lateralmente ad essa. Le rughe del pronoto sono concentriche intorno ad un gruppo centrale di rughe trasversali. Le spine del peduncolo sono più lunghe che nel *D. geometricum* e più sottili. — Io considero come tipo della sottospecie gli esemplari nei quali le strie del segmento basale del gastro sono forti, regolari, ad archi concentrici; il 3° e talvolta anche il 4° segmento offrono, specie sui lati, delle strie più o meno marcate. La pubescenza è scarsissima e i

peli ritti brevi. Il colore è piceo, con riflessi bronzini più o meno distinti.

Smith descrisse questa specie delle isole Aru; i miei esemplari provengono dalla Nuova Guinea.

Alcuni esemplari della Nuova Guinea e di Halma-hera hanno nel mezzo del segmento basale dell'addome un fascio di strie divergenti indietro, circondate da strie ad arco. Possono essere designati col nome di var. *divergens* n. var.

Var. *cuprea* F. Sm. — Differisce dal tipo del *D. sculpturatum* pel tegumento ancora più lucido, le strie dell'addome un poco più sottili, nulle sul 3° segmento. Nuova Guinea.

Var. *pubescens* n. var. — Questa forma è meno lucida, più pubescente, con scultura più grossolana, specie sul torace e sul peduncolo, meno regolare sul pronoto e poco distinta sul dorso dell'epinoto. Mentre il tipo della sottospecie e le varietà precedenti sono schiettamente papuane, questa pare propria delle isole indiane.

Mentavei (racc. dal Modigliani), Pulo Pinang.

*D. rugosum* subsp. *tortuosum* F. Sm. — F. Smith descrive la sua *Ponera tortuolosa* delle isole di Seram e Buru. Credo potervi riferire, però non senza dubbio, esemplari della Nuova Guinea orientale raccolti dal Loria. Il carattere principale che risulta dalla descrizione originale è che il segmento basale del gastro ha una striatura ad archi molto più sottile (*much more delicate*) di quella del torace. La statura è piuttosto grande (11 mm.), il peduncolo molto convesso anteriormente, con spine più lunghe che nelle altre forme del *D. rugosum*. Le strie del capo e del torace sono dirette come nel *D. sculpturatum*; non vi sono strie sul 3° segmento addominale. La pubescenza è più copiosa che nel *D. sculpturatum*, meno che nel *geometricum*; i peli lunghi e sottili.

*D. rugosum* subsp. *geminatum* n. subsp. (*D. tortuosum*) Emery, 1887, nec F. Sm.). — Credetti altra volta riconoscere in questa specie la *Ponera tortuolosa* F. Sm., interpretando, come ora credo, erroneamente la descrizione delle strie del torace; avevo riferito alla parte posteriore del pronoto le strie che l'autore descrive dietro quelle trasverse e arcuate del protorace come « *oblique, running from the middle forwards down the sides* » e che sono invece, come ora ritengo, quelle dell'epinoto. La sottospecie *geminatum* è ben distinta per la disposizione delle strie o rughe del pronoto, che corrono intorno a due centri obliquamente posti (fig. 6): le rughe dell'epinoto sono ancora meno oblique che nel *D. sculpturatum* e, nella parte anteriore, quasi perpendicolari al profilo del dorso (fig. 12). La scultura è forte e regolare; il peduncolo molto convesso, con rughe più grosse di quelle delle altre parti; la pubescenza è poco abbondante, i peli ritti numerosi, e piuttosto lunghi. L. 12 1/2 mm. I soli esemplari che io conosco furono raccolti dal Beccari in Halmahera.

---

Oltre le specie, sottospecie e varietà che ho enumerate, Smith descrive una *Ponera striata* proveniente dall'Isola di Bacian che non mi sembra corrispondere a nessuna delle forme da me conosciute, ma per la grande statura (6 lin. ingl.) si avvicina forse a *D. geminatum*.

---

Il sistema di forme costituito dal *Diacamma rugosum* e specie affini offre un bell'esempio di un gruppo di specie in via di separazione, delle quali alcune, come *D. purpureum*, *bispinosum*, *australe* e forse anche *cyaniventre* hanno già acquistato la loro autonomia, mentre le altre sono ancora ricongiunte fra loro da serie di variazioni. Il maggior numero di forme del gruppo si trova nell'India e nelle isole della Sonda, mentre due sole sottospecie sono note del continente della

Nuova Guinea e una sola specie raggiunge l'Australia. Questo induce a supporre l'origine indiana del gruppo, le cui singole forme sieno poi migrate verso l'Oriente e il Sud. È però degno di nota il fatto che il gruppo d'isole costituito da Halmahera con le vicine Bacian e Ternate possieda da sè solo quattro forme distinte, tra le quali le due specie più chiaramente caratterizzate, *D. purpureum* e *bispinosum*. Ma forse non mancano in altre isole specie e sottospecie locali che ulteriori esplorazioni faranno conoscere e che potranno rischiarare la storia dell'origine e delle migrazioni di queste formiche.

---

Il quadro analitico seguente varrà ad agevolare la determinazione delle diverse forme.

1. Peduncolo per lo più distintamente compresso, e più lungo che largo, con superficie dorsale formante sul profilo un angolo più o meno distinto, ma ritondato, con la superficie anteriore per lo più con strie oblique longitudinali; le sue spine sono più lunghe della distanza che le separa alla loro base. 2
- Peduncolo non compresso, fortemente convesso in sopra e innanzi, senza alcun vestigio di angolo sul profilo tra faccia dorsale e anteriore; le sue strie corrono ad arco in avanti; le spine sono quasi sempre molto più brevi che distanti fra loro alla base . . . . . 5
2. 2° segmento addominale senza strie arcuate . . . 3.
- 2° segmento addominale striato ad arcate concentriche . . . . . 4.
3. Occipite striato per lungo; pronoto con strie prevalentemente trasverse; peduncolo con strie oblique, le sue spine molto ravvicinate fra loro.

*D. scalpratum* F. Sm.

- Occipite striato per lungo; pronoto e peduncolo con



strie longitudinali; le spine meno ravvicinate.

*D. longitudinale* Emery.

— Occipite con strie arcuate che circondano strie longitudinali divergenti. . . *D. holosericeum* Rog.

4. Occipite con strie arcuate; peduncolo più fortemente compresso. . . . . *D. intricatum* F. Sm.

— Occipite con strie longitudinali; peduncolo meno distintamente compresso . . . *D. tritschleri* For.

a. Pronoto con strie concentriche o in parte trasverse.  
*D. tritschleri* (typicum).

b. Pronoto con strie longitudinali.  
*D. tritschleri assamense*.

5. Pronoto trasverso, con angoli anteriori distinti, ma smussati; striatura forte e regolare; colore violaceo metallico . . . . . *D. purpureum* F. Sm.

— Pronoto ritondato, senza angoli distinti . . . . . 6.

6. Capo non distintamente striato; 2° segmento addominale senza alcun vestigio di strie.

*D. bispinosum* Gull.

- |   |   |
|---|---|
| { | Capo senza vestigio di strie; rughe del torace e peduncolo più deboli e confuse (tipo).           |
|   | Capo con strie debolissime e sottili, ma regolari e spaziate , . . . . . var. <i>subsulcata</i> . |

— Capo distintamente striato . . . . . 7.

7. Tutto l'insetto è irto di peli copiosi, lunghi finissimi; 2° segmento addominale con striatura longitudinale finissima, celata dalla pubescenza. Specie dell'Australia continentale . . *D. australe* F.

— Peli ordinariamente meno lunghi e sempre molto meno copiosi; scultura dell'addome diversa. Specie dell'Asia, delle isole Malesi e della Papuasias. 8.

8. 2° segmento dell'addome lucido, con riflesso metal-

lico violaceo, senza strie nella sua parte posteriore.

*D. cyaniventre* Er. Andrè.

- 2° segmento dell'addome quasi sempre fortemente striato, o in caso contrario, almeno con residui di strie verso il suo margine posteriore.

*D. rugosum* Guil.

Sottospecie del *D. rugosum*.

- a. Rughe dell'epinoto ordinariamente quasi orizzontali nella loro estremità anteriore e ivi parallele al margine dorsale del mesepisterno, qualche volta più o meno oblique, ma allora le rughe del capo sono fortemente convergenti dall'occhio verso la lamina frontale . . . . . b.

- Rughe dell'epinoto oblique o anche quasi verticali nella parte anteriore di questo segmento e incontranti ad angolo il margine del mesepisterno; le rughe del capo sono sempre poco convergenti dall'occhio verso la lamina frontale . . . . . f.

- b. 2° segmento addominale con rughe arcuate concentriche più o meno regolari. . . . . c.

- 2° segmento addominale con rughe longitudinali divergenti, circondate in avanti da rughe trasverse o arcuate . . . . . e.

- c. Rughe del torace, del peduncolo e del 2° segmento addominale molto grossolane e scabre, più o meno irregolari. Pubescenza copiosa.

*D. rugosum* (typicum).

{ Scultura forte e ben marcata; rughe centrali del pronoto longitudinali . . . . . *rugosum* (tipo).

{ Scultura, molto irregolare e in parte indistinta.  
var. *lombokensis*.

- Rughe del 2° segmento addominale forti e regolari, o pure sottilissime; pubescenza meno copiosa. d.

- d. Strie del vertice meno convergenti; quella tangente al margine postero-mediale dell'occhio incontra l'articolazione dell'antenna o passa lateralmente ad essa; strie del 2° segmento addominale forti e regolari. . . . . *D. rugosum geometricum*.

Rughe del peduncolo grossolane, ruvide e non molto regolari, quasi come nel tipo della specie, colore piceo o bronzino . . . . . *geometricum* (tipo).

Rughe come sopra, colore verde metallico, con riflessi porporini . . . . . var. *viridipurpurea*.

Rughe del peduncolo meno grossolane e più regolari, come nella sottospecie. *sculptum* . var. *anceps*.

- Strie del vertice come sopra; quelle del 2° segmento addominale sottilissime. . . *D. rugosum celebensae*.

- Strie del vertice fortemente convergenti, quella che corre tangente al margine postero-mediale dell'occhio incontra la lamina frontale dietro l'articolazione dell'antenna . . . . *D. rugosum sculptum*.

Strie del 2° segmento addominale marcate e regolari; 3° segmento senza strie. . . *sculptum* (tipo).

Come sopra, ma 3° segmento addominale con alcune brevi strie longitudinali. . . . . var. *birmana*.

Strie del 2° segmento addominale sottilissime, come nel *D. celebensae*, anche quelle del capo più sottili che nelle altre forme . . . . . var. *vagans*.

- e. Pubescenza scarsa sul 2° segmento dell'addome che conserva una certa lucentezza; 3° segmento senza strie o con brevi strie sui lati.

*D. rugosum timorense*.

Quasi tutto il segmento basale del gastro striato. . . . . *timorense* (tipo).

Segmento basale in parte levigato. . . . . var. *nitidicentris*.

- Pubescenza copiosa; addome non lucido; il suo 3° segmento longitudinalmente striato, anche sul dorso. . . . . *D. rugosum ceylonense*.

- f. Strie del pronoto trasverse, circondate da strie ar-

cuate od ovali, concentriche; quelle del 2° segmento addominale forti e regolarissime.

*D. rugosum sculpturatum.*

Il 3° e talvolta anche il 4° segmento dell'addome con strie longitudinali; quelle del 2° segmento tutte regolarmente arcuate; pubescenza scarsissima.

*sculpturatum* (tipo).

Come sopra, ma il 2° segmento addominale ha nel mezzo del suo margine posteriore un fascio di strie longitudinali divergenti, circondate da strie arcuate. . . . . var. *divergens*.

Come il tipo, ma il 3° segmento senza strie.

var. *cuprea*.

Strie disposte come nel tipo, ma meno regolari e più grossolane sul torace e sul peduncolo; pubescenza più copiosa e lucentezza minore.

var. *pubescens*.

- Strie del pronoto come sopra; quelle del 2° segmento addominale sottili e meno regolari; spine più lunghe . . . . . *D. rugosum tortuosum*.
- Strie del pronoto disposte intorno a due centri ovali obliqui . . . . . *D. rugosum geminatum*.

# SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. 1. *Diacamma bispinosum*, profilo del torace e di parte dell'addome

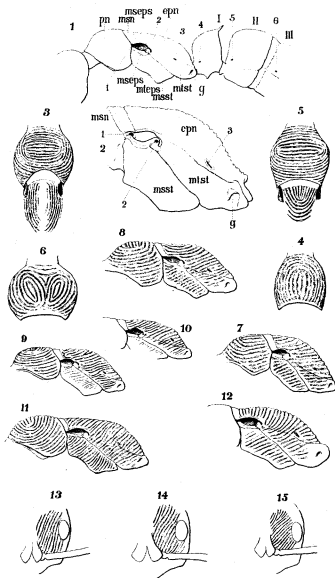
*pn* pronoto; *msn* mesonoto; *epn* epinoto (+ metanoto); *mseps* mesepisterno; *mtseps* metepisterno; *msst* mesosterno; *mtst* metasterno; *g* sbocco della ghiandola metatoracica. I, II, III, segmenti dell'addome (non contando l'epinoto), 1—6 stigme.

Fig. 2. *D. rugosum* (typicum). Porzione posteriore dal torace ridotto a preparato trasparente. Segni come sopra.

Fig. 3. *D. rugosum geometricum*: parte del torace veduto dal dorso.

Emery

Genere *Diacamma*



C. Emery inc.

UNIV OF CALIFORNIA  
Lit. Mazzoni e Rizzoli Bologna

Fig. 4. *D. rugosum* (typicum); pronoto.

Fig. 5. *D. rugosum sculpturatum*; parte del torace dal dorso.

Fig. 6. *D. rugosum geminatum*; pronoto.

Fig. 7. *D. rugosum* (typicum); torace di profilo.

Fig. 8. *D. rugosum geometricum*; id.

Fig. 9 e 10. *D. rugosum sculptum*; id.; due esemplari con diversa disposizione delle strie dell'epinoto.

Fig. 11. *D. rugosum sculpturatum*; torace veduto di profilo.

Fig. 12. *D. rugosum geminatum*; parte del torace in profilo.

Fig. 13. *D. rugosum* (typicum); disposizione delle strie tra l'occhio e la lamina frontale.

Fig. 14. *D. rugosum geometricum*; id.

Fig. 15. *D. rugosum sculptum*; id.

Legge da ultimo l'Accademico onorario Dott. GIOVANNI D'AJUTOLO una Memoria col titolo: **Della cifosi e della lordosi sternale**, il cui riassunto è il seguente:

Quantunque molti lavori siano stati pubblicati intorno alla cifosi ed alla lordosi sternale, pure l'argomento non può dirsi peranco esaurito, ed a provarlo bastano alcune osservazioni anatomiche, che l'A. sottopone al giudizio della nostra Accademia.

Si dice, in fatti, comunemente che talvolta esiste una convessità esagerata o gibbosità anteriore dello sterno, ma se se ne ricercano gli esempi nella letteratura, non si sa dove trovarli. L'A. invece ne può offrire ben quattro casi, appartenenti ugualmente ad ambedue i